(19) 世界知的所有権機関 国際事務局



(43) 国際公開日 2004年7月1日 (01.07.2004)

PCT

(10) 国際公開番号

(51) 国際特許分類7:

WO 2004/055902 A1

H01L 29/737

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2003/016081

(22) 国際出願日:

2003年12月16日(16.12.2003)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ: 特願 2002-364546

2002年12月17日 (17.12.2002)

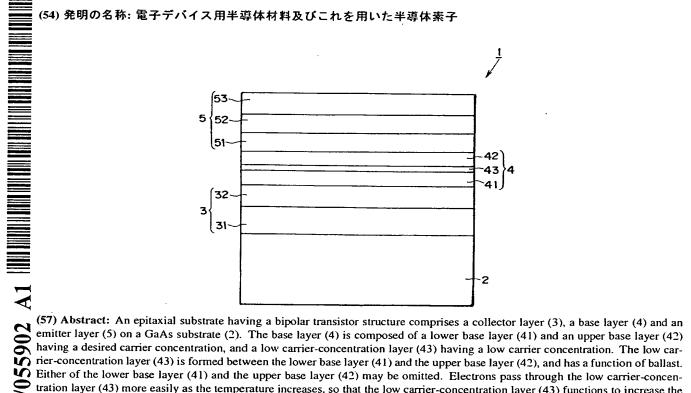
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 住友化学 工業株式会社 (SUMITOMO CHEMICAL COMPANY. LIMITED) [JP/JP]; 〒541-8550 大阪府 大阪市 中央区 北浜四丁目5番33号 Osaka (JP).

- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 井上 聡 (IN-OUE, Akira) [JP/JP]; 〒270-1152 千葉県 我孫子市 舞 1-6-3 1 Chiba (JP). 秦 雅彦 (HATA, Masahiko) [JP/JP]; 〒300-0845 茨城県 土浦市 乙戸南 2-2 0-6 Ibaraki (JP).
- (74) 代理人: 高野 昌俊 (TAKANO, Masatoshi); 〒105-0014 東京都港区芝3丁目15番14号吉徳ビル6階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AU, AZ, BA, BB, BR, BY, BZ, CA, CN, CO, CR, CU, DM, DZ, EC, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ,

/続葉有/

(54) Title: SEMICONDUCTOR MATERIAL FOR ELECTRONIC DEVICE AND SEMICONDUCTOR ELEMENT USING SAME

(54) 発明の名称: 電子デバイス用半導体材料及びこれを用いた半導体素子



Either of the lower base layer (41) and the upper base layer (42) may be omitted. Electrons pass through the low carrier-concentration layer (43) more easily as the temperature increases, so that the low carrier-concentration layer (43) functions to increase the amplification factor. Consequently, the transistor characteristics can be thermally stabilized.

○ (57) 要約: GaAs基板(2)の上にコレクタ層(3)、ベース層(4)及びエミッタ層(5)を有するパイポーラトランジスタ構造 を備えたエピタキシャル基板において、ベース層(4)を所要のキャリア濃度を有する下部ベース層(41)及び上部ベー ス層(42)と、下部ベース層(41)と上部ベース層(42)との間に設けられてバラスト

WO 2004/055902 A1

LC, LK, LR, LS, LT, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, TJ, TM, TN, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, のガイダンスノート」を参照。 ZM, ZW.

2文字コード及び他の略語については、定期発行される MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, RO, RU, SC, SD, SG, SL, 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語

(84) 指定国(広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

添付公開書類:

国際調査報告書